

Lathyrus pisiformis (Fabaceae) na Wyżynie Małopolskiej (S Polska): występowanie i zagrożenia

GRZEGORZ ŁAZARSKI

ŁAZARSKI, G. 2014. *Lathyrus pisiformis* in the Małopolska Upland (S Poland): occurrence and threats. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 21(2): 229–239. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The article contains results of floristic research conducted since 2010 in the south-western part of the Świętokrzyskie Mountains. The paper presents current distribution of threatened species – *Lathyrus pisiformis* in the Małopolska Upland. 26 localities of *Lathyrus pisiformis* have been found, 6 of them were not previously reported. Species has not been confirmed at 4 localities (known from literature sources). Information on abundance, the habitat preferences at the localities and the main threats to this rare species in Poland is given. As well as an update map of distribution in the Małopolska Upland is presented.

KEY WORDS: vascular plants, threatened species, species protection, distribution, Małopolska Upland, Świętokrzyskie Mts, Poland

G. Łazarski, Zakład Taksonomii Roślin, Fitogeografii i Herbarium, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków, Polska; grzegorz.lazarski@gmail.com

WSTĘP

Lathyrus pisiformis L. (groszek wielkoprzylistkowy) notowany był na Wyżynie Małopolskiej niemalże wyłącznie w centralnej jej części, głównie w mezoregionie Gór Świętokrzyskich. Pierwsze informacje o występowaniu gatunku w tym regionie (zachodnia część Wyżyny Małopolskiej) podał PIOTROWSKI (1897). KAZNOWSKI (1928), a za nim MASSALSKI (1962) informowali o występowaniu groszku wielkoprzylistkowego w Górach Świętokrzyskich. O kolejnych, nowych stanowiskach doniósł GŁAZEK (1976). Badania BRÓŻA i DURCZAK (1978), BRÓŻA (1981, 1986) oraz BRÓŻA i PRZEMYSKIEGO (1988) uzupełniły wiedzę o rozmieszczeniu gatunku w całym regionie świętokrzyskim. Dane zgromadzone przez wymienionych badaczy zostały wykorzystane w opracowaniu HERBICHA (1988) dotyczącym występowania gatunku w całym kraju.

CHARAKTERYSTYKA GATUNKU

Lathyrus pisiformis jest byliną o mocnej, wspinającej się lub płożącej po podłożu łodydze długości około 100 cm (i dłuższej). Łodygę ma wąsko oskrzydloną, nagą (skąpe

owłosienie zauważyć można jedynie na kantach skrzydełek). Parzystopierzaste liście (złożone z 3–5 par jajowatych lub eliptycznych, sinawych na spodzie listków o długości do 5 cm) przytwierdzone są do łodygi za pośrednictwem wąsko oskrzydłonego ogonka długości 2–6 cm.

Oś liścia rośliny jest również wąsko oskrzydłona i kończy się cienkim, rozgałęzionym wąsem. Przylistki groszku (którym to rośliną zawdzięcza polską nazwę gatunkową) są półoszczepowate i całobrzegie, wielkością dorównują listkom lub je przerastają.

Kwiaty o brudnoczerwonych koronach z ciemniejszymi żyłkami zebrane są po 10–16 w groniaste kwiatostany (krótsze od wspierających je liści).

Nasiona powstają w równowąskich strąkach, które po dojrzewaniu przybierają ciemnobrunatną barwę (ZAFER & PAWŁOWSKI 1959).

ZASIĘG OGÓLNY I WYSTĘPOWANIE W POLSCE

Groszek wielkoprzylistkowy jest gatunkiem należącym do podelementu euroszyberyjskiego (ZAJĄC & ZAJĄC 2009). WALTER (1954) jako jego centrum rozmieszczenia podaje prowincję południowo-syberyjską obszaru euroszyberyjskiego. Gatunek zwartym zasięgiem obejmuje obszar zachodniej Syberii (najdalej na wschód sięga do rejonu Bajkału) i Europy Wschodniej. Nieliczne i rozproszone stanowiska posiada w krajach bałtyckich i Europie Środkowej (MEUSEL i in. 1965).

W Polsce *Lathyrus pisiformis* jest rośliną bardzo rzadką. Spośród znanych około 40 jego stanowisk, kilku od wielu lat nie potwierdzono. Większość stanowisk krajowych zlokalizowanych jest na południu, w środkowej części Wyżyny Małopolskiej, głównie w mezoregionie Góry Świętokrzyskie (pojedyncze stanowiska z Płaskowyżu Jędrzejowskiego i Pasma Przedborsko-Małoskiego należy uznać za historyczne). Pozostałe stanowiska rozproszone są w północno-wschodniej części kraju, nieznacznie przekraczając linię Wisły. Stanowiska na terytorium Polski stanowią granicę północno-zachodnią zasięgu gatunku (CEYNOWA-GELDON 1971; HERBICH 1988; ZAJĄC & ZAJĄC 2001; PAWLIKOWSKI 2005).

Według ZARZYCKIEGO i in. (2002) *Lathyrus pisiformis* preferuje umiarkowanie ciepłe warunki klimatyczne ($K=4$). Rośnie na siedliskach, gdzie panuje półcień ($L=3$), na glebach suchych lub świeżych ($W=3-4$), umiarkowanie ubogich ($Tr=3$) o odczynie zasadowym ($R=5$), średnio zasobnych w materię organiczną ($H=3$).

Występuje głównie w zbiorowiskach ciepłolubnych wykształconych na płytkich rumoszowatych rędzinach w przyszczytowych partiach wapiennych wzgórz (BRÓŻ 1981). Najczęściej notowano go w zespole świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* (też w zbiorowiskach pośrednich między świetlistymi dąbrowami a łąkami), na ciepłolubnych zbiorowiskach okrajowych z klasy *Trifolio-Geranieta sanguinei* (głównie w zespole *Geranio-Peucedanetum cervariae*) oraz w miejscach o luźniejszej strukturze krzewów w ciepłolubnych zaroślach z klasy *Rhamno-Prunetea* (związek *Berberidion*). Gatunek notowano również w borach mieszanych o luźnym drzewostanie (*Quercus robur-Pinetum*) (MATUSZKIEWICZ 2008).

STATUS GATUNKU W POLSCE

Lathyrus pisiformis na terenie Polski jest objęty całkowitą ochroną gatunkową (ROZPORZĄDZENIE 2012). W polskiej „czerwonej księdze” (KAŹMIERCZAKOWA & ZARZYCKI 2001) gatunek uznany jest za narażony na wyginięcie (kategoria VU). Został wpisany na krajową „czerwoną listę” z kategorią R, jako gatunek rzadki o nielicznych, rozproszonych stanowiskach (ZARZYCKI & SZELAĞ 2006). W regionach, gdzie gatunek był notowany umieszczono go z najwyższymi kategoriami zagrożenia w lokalnych czerwonych listach, m.in.: Pomorza Zachodniego i Wielkopolski (ŻUKOWSKI & JACKOWIAK 1995), Pomorza Gdańskiego (MARKOWSKI & BULIŃSKI 2004), regionu kujawsko-pomorskiego (RUTKOWSKI 1997), Krainy Świętokrzyskiej (BRÓŹ 1990), jak i Wyżyny Małopolskiej (BRÓŹ & PRZEMYSKI 2009).

ROZMIESZCZENIE NA WYŻYNIE MAŁOPOLSKIEJ

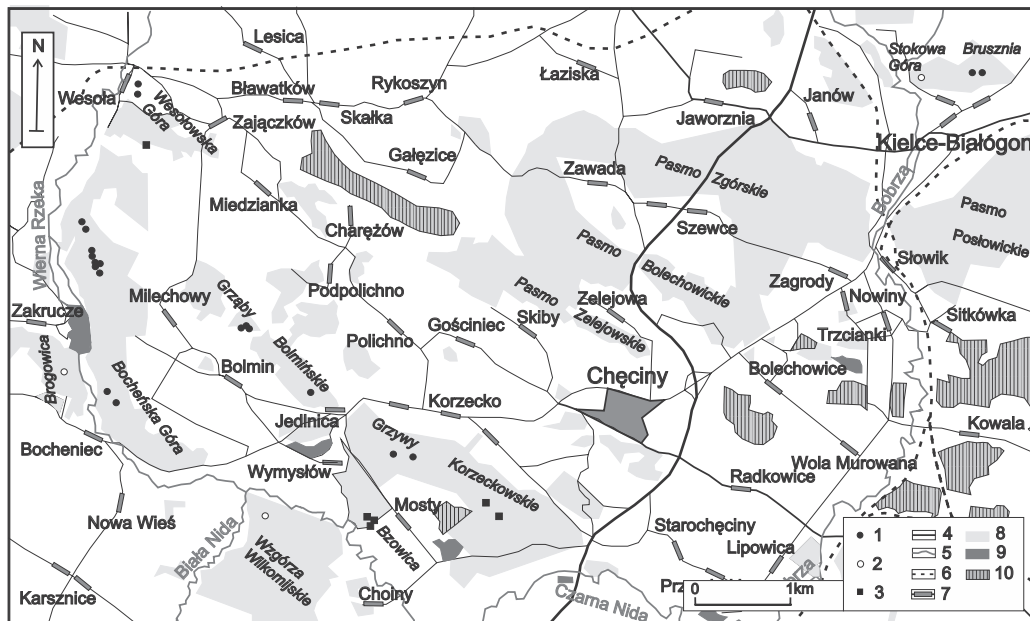
Z Wyżyny Małopolskiej znanych jest dotychczas 30 stanowisk *Lathyrus pisiformis*. Stanowiska zlokalizowane są na wapiennych wzgórzach wieku jurajskiego rozciągających się wzdłuż dolnego odcinka Wiernej Rzeki (od góry Wesołowskiej przy wsi Wesoła), aż do jej ujścia do Białej Nidy, i dalej wzdłuż dolnego odcinka Białej Nidy (Wzgórza Wilkomijskie, góra Bzowica, Grzywy Korzeckowskie), a także na wzniesieniach Padołu Kielecko-Łagowskiego (góra Brusznia, Stokowa Góra). Stanowiska położone są w kilku jednostkach fizjograficznych Polski (KONDRACKI 2002), co jest konsekwencją faktu, że Wierna Rzeka i Biała Nida, których doliny przecinają wapienne wzgórza, są naturalnymi granicami między kilkoma regionami.

Jedyne znane stanowisko ze wschodniej Wyżyny Małopolskiej – w dolinie Kamiennej w Borowni koło Ćmielowa (pogranicze między Przedgórzem Hłeckim a Wyżyną Sandomierską) współcześnie nie zostało potwierdzone (PIOTROWSKI 1897).

METODYKA

Od 2010 r. na obszarze południowo-zachodniej części Gór Świętokrzyskich prowadzone są systematyczne badania flory naczyniowej. Daty florystyczne zbierane są na powierzchniach badawczych – kwadratach o boku 2,5 km – zgodnie z założeniami metodycznymi ATPOL (ZAJĄC 1978). W badań terenowych odnaleziono nowe stanowiska *Lathyrus pisiformis* oraz dokonano inwentaryzacji stanowisk znanych z literatury. Gatunek stwierdzono na 26 stanowiskach, nie potwierdzono czterech znanych z literatury. Stanowiska wymieniono przyporządkowując je do jednostek podziału fizyczno-geograficznego Wyżyny Małopolskiej (KONDRACKI 2002); jednostki przedstawiono w porządku hierarchicznym (A-C – makroregiony; a, b – mezoregiony; • – mikroregiony; I-XII – nazwy wzgórz w obrębie których notowano gatunek; 1–30 – numery stanowisk). Za stanowiska uważano izolowane skupiska osobników, stąd często w obrębie jednego eksplorowanego wzgórza wyróżniano ich kilka. Wymienione stanowiska zlokalizowano w sieci ATPOL, dwie ostatnie cyfry są numerami kwadratów o boku 2,5 km. Stanowiska niepotwierdzone starano się również przyporządkować do pól sieci ATPOL (często dane zawarte w literaturze nieprawidłowo opisywały położenie w sieci ATPOL). Przed numerami nowych stanowisk umieszczono symbol „!”. Dla większości stwierdzonych stanowisk podano koordynaty geograficzne wykorzystując odbiornik GPS. Użyte nazwy roślin podano zgodnie z opracowaniem MIRKA i in. (2002). Aby wierniej zobrazować rzeczywiste

położenie stanowisk w Górach Świętokrzyskich sporządzono mapę punktową (Ryc. 1). Rozmieszczenie gatunku na Wyżynie Małopolskiej zobrazowano mapą kartogramową o polu podstawowym $2,5 \times 2,5$ km (Ryc. 2).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk *Lathyrus pisiformis* L. w mezoregionie Góry Świętokrzyskie i obszarach przyległych. 1 – stanowiska znane z literatury potwierdzone w trakcie badań, 2 – stanowiska znane z literatury niepotwierdzone w trakcie badań (prawdopodobnie wymarłe), 3 – nowe stanowiska, 4 – główne drogi, 5 – rzeki, 6 – linie kolejowe, 7 – zabudowania, 8 – lasy, 9 – większe sztuczne zbiorniki wodne, 10 – kopalnie

Fig. 1. Distribution of the *Lathyrus pisiformis* L. localities in the Świętokrzyskie Mountains mesoregion and in the adjacent areas. 1 – localities known from the literature confirmed during the studies, 2 – localities known from the literature not confirmed during the studies (probably extinct), 3 – new localities, 4 – main roads, 5 – rivers, 6 – railways, 7 – buildings, 8 – forests, 9 – larger artificial reservoirs, 10 – mines

WYKAZ STANOWISK

A. Wyżyna Przedborska

a. Pasma Przedborsko-Małoskie:

I. góra Brogowica

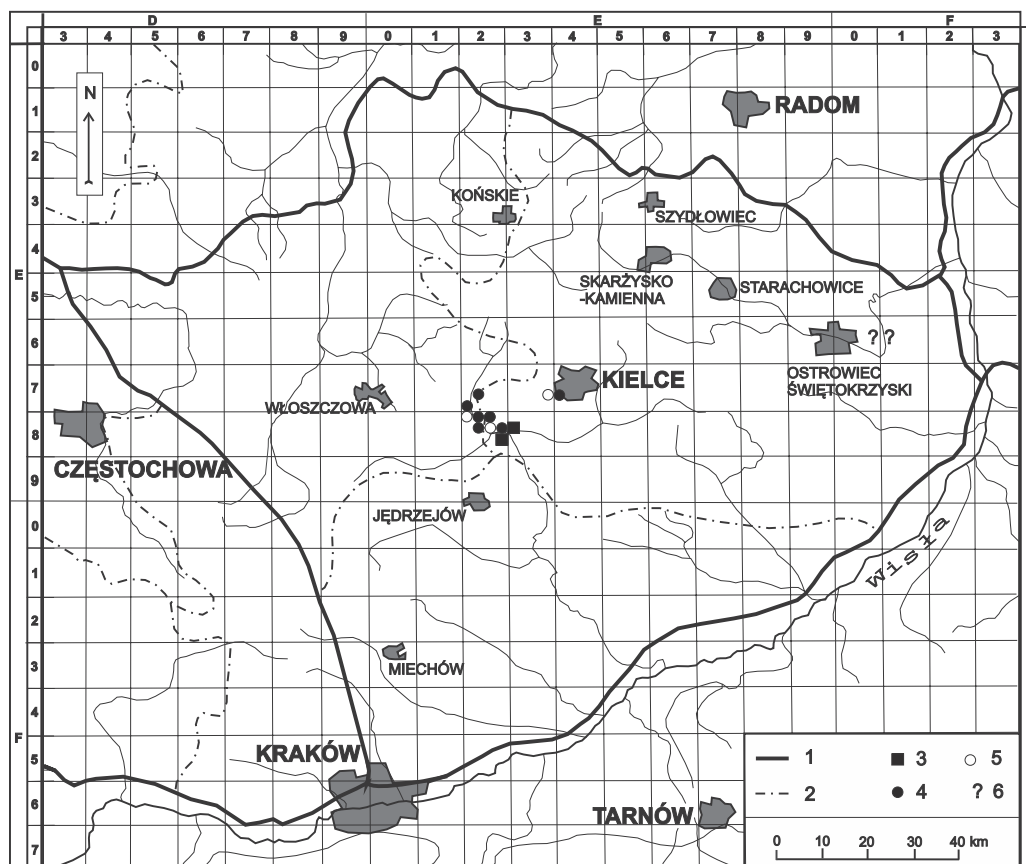
1. Stanowisko znane literatury (Bróż 1981), nie potwierdzone w trakcie badań. ATPOL EE8200.

B. Wyżyna Kielecka

a. Góry Świętokrzyskie:

• Wzgórza Chęcińskie

- II. Góra Wesołowska – populacja zajmująca wzgórze była najliczniejsza na Wyżynie Małopolskiej (liczyła ponad 240 okazałych osobników, obficie kwitnących lub owocujących).



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk *Lathyrus pisiformis* L. na Wyżynie Małopolskiej. 1 – granica Wyżyny Małopolskiej, 2 – granice makroregionów, 3 – nowe stanowiska, 4 – stanowiska znane z literatury potwierdzone w trakcie badań, 5 – stanowiska znane z literatury niepotwierdzone w trakcie badań (prawdopodobnie wymarłe), 6 – niepotwierdzone współcześnie stanowisko z Borowni koło Ćmielowa o nieścisłej lokalizacji w sieci ATPOL

Fig. 2. Distribution of the *Lathyrus pisiformis* L. localities in the Małopolska Upland. 1 – borders of the Małopolska Upland, 2 – borders of the macroregions, 3 – new localities, 4 – localities known from the literature confirmed during the studies, 5 – localities known from the literature not confirmed during the studies (probably extinct), 6 – contemporary unconfirmed locality in Borownia near Ćmielów, inexact location in the ATPOL grid system

Siedlisko: skraje i prześwietlenia w zaroślach ciepłolubnych z *Prunus spinosa* i *Cornus sanguinea*, a także – i tu najczęściej – w zbiorowiskach okrajkowych z dominacją *Peucedanum cervaria* i *Vicia tenuifolia*. Stanowiska z Góry Wesołowskiej znane są z literatury (Bróz 1988).

2. Około 0,5 km na NE od wsi Wesoła (k. Zajęczkowa), partia przyszczytowa wzniesienia (281 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°51'42,0"N/20°19'35,9"E; ATPOL: EE7221; liczebność: 171 pędów;

3. Lokalizacja: ok. 0,5 km na NE od wsi Wesoła, partia przyszczytowa; ok. 200 m na SE od stanowiska 1. ATPOL: EE7221; liczebność: 78 pędów;

III. bezimienne wzgórze równoległe do Góry Wesołowskiej, na S od niej.

Siedlisko: skraj zarośli ciepłolubnych z dominacją *Prunus spinosa*.

Stanowisko wcześniej nie notowane.

!4. Około 1,5 km na SE od wsi Wesoła; partia przyszczytowa wzgórza (263 m n.p.m.); współrzędne geograficzne 50°51'02,5"N/20°19'31,6"E; ATPOL: EE7221.

IV. Grząby Bolmińskie: gatunek zanotowano na 4 stanowiskach; populacja w obrębie pasma Grząbów liczy ponad 60 pędów (napotkane okazy zwykle były dorodne).

Siedlisko: skraje zarośli z *Prunus spinosa*, *Euonymus verrucosa*, *Rhamnus cathartica*, *Crataegus* sp., *Rosa* sp. (ale też prześwietlenie w borze mieszanym – stanowisko 14) w partiach wierzchołkowych pasma.

Stanowiska z Grząb Bolmińskich znane są z literatury („na gruzie wapiennym”; „zaledwie kilka okazów”, GŁĄZEK 1976).

5. Około 2 km na N od wsi Bolmin, partia grzbietowa wzgórza o ekspozycji południowej (273 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'05,0"N/20°21'13,9"E; ATPOL: EE8202; liczebność: 8 pędów;

6. Około 2 km na N od wsi Bolmin, partie wierzchołkowe wzgórza o ekspozycji południowej (327 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'06,4"N/20°21'10,6"E; ATPOL: EE8202; liczebność: 39 pędów;

7. Około 2 km na N od wsi Bolmin, partie wierzchołkowe wzgórza o ekspozycji południowej (331 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'05,5"N/20°21'14,6"E; ATPOL: EE8202; liczebność: 9 pędów;

8. Około 0,5 km na NW od wsi Jedlnica, partie wierzchołkowe wzgórza o ekspozycji południowo-wschodniej (291 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°48'24,5"N/20°22'27,9"E; ATPOL: EE8202; liczebność: 10 pędów;

V. Góra Milechowska – zlokalizowano jedno stanowisko w obrębie wzgórza, liczące ponad 20 pędów.

Siedlisko: kserotermiczne zbiorowiska okrajkowe z dominacją *Peucedanum cervaria*. Stanowiska z Góry Miechowskiej znane są z literatury (oddz. 230 a, b, d obr. Snochowie, Bróż 1981).

9. Około 2,5 km na NW od wsi Milechowy, południowe zbocze – partie grzbietowe wzgórza (288 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°50'12,6"N/20°18'30,3"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 22 pędy;

VI. Góra Brodowa – w obrębie pasma wyróżniono 7 stanowisk, na których stwierdzono łącznie ponad 160 pędów, zwykle obficie owocujących/kwitających.

Siedlisko: w świetlistej dąbrowie (*Potentillo albae-Quercetum*) – zwłaszcza w płatach o większej dostępności światła, ale też w prześwietleniach w zaroślach z *Euonymus verrucosa* i *Cornus sanguinea*, jak i w kserotermicznych zbiorowiskach okrajkowych m.in. z *Peucedanum cervaria*.

Stanowiska z góry Brodowa znane są z literatury (oddz. 231 f, 232 c, d, f obr. Snochowie, Bróż 1981).

10. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (289 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'38,5"N/20°18'56,6"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 8 pędów;

11. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (285 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'39,3"N/20°18'52,7"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 27 pędów;

12. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (284 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'39,6"N/20°18'51,5"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 19 pędów;

13. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (285 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'40,9"N/20°18'50,0"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 21 pędów;

14. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (279 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'40,6"N/20°18'45,5"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 28 pędów;

15. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (301 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°49'44,0"N/20°18'45,9"E; ATPOL: EE7230; liczebność: 34 pędy;

16. Na NW od miejscowości Nowiny koło wsi Milechowy, zachodnie zbocze – część przyszczytowa (276 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°50'11,5"N/20°18'29,0"E – pod liniami; ATPOL: EE7230; liczebność: 24 pędy;

VII. Bocheńska Góra (Czubatka) – wyraźnie szczątkowa populacja; kilkanaście pędów – niezbyt okazałych.

Siedlisko: prześwietlenie w borze mieszanym (groszek wyrastał też wśród wznoszących się pędów *Rubus* sp.).

Stanowiska z Bocheńskiej Góry znane są z literatury (BRÓŻ 1981).

17. Około 1 km na N od wsi Bocheniec, przy szczycie (304 m n.p.m.), w pobliżu ścieżki prowadzącego tamtędy „zielonego szlaku”; współrzędne geograficzne: 50°48'13,7"N/20°19'08,2"E; ATPOL: EE8211; liczebność: 4 pędy;

18. Około 1,5 km na N od wsi Bocheniec, u podnóża od zachodniej strony (234 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°48'20,4"N/20°18'52,0"E; ATPOL: EE8201; liczebność: 9 pędów;

VIII. Góra Bzowica – na obszarze wzgórza wyróżniono 3 stanowiska; populacja liczna (ponad 180 pędów) i w dobrej kondycji.

Siedlisko: prześwietlenia w zaroślach utworzonych przez młody drzewostan dębów (*Quercus petraea*, *Q. robur*) i *Corylus avellana* lub skraje zarośli utworzonych przez *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea* i *Juniperus communis* (w runie *Peucedanum cervaria*) i prześwietlenia w nich; gatunek zajmuje partie grzbietowe wzgórza.

Brak danych o występowaniu *Lathyrus pisiformis* na górze Bzowica.

!19. Około 0,5 km na SW od wsi Mosty, 236 m n.p.m.; współrzędne geograficzne: 50°46'50,1"N/20°23'48,4"E; ATPOL: EE8223; liczebność: 120 pędów;

!20. Około 0,5 km na SW od wsi Mosty, 240 m n.p.m.; współrzędne geograficzne: 50°46'48,9"N/20°23'46,3"E; ATPOL: EE8223; liczebność: 9 pędów;

!21. Około 0,5 km na SW od wsi Mosty, 231 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°46'50,2"N/20°23'53,3"E; ATPOL: EE8223; liczebność: 53 pędów;

VIII. Grzywy Korzeckowskie – ponad 170 pędów, rozdzielonych w czterech stanowiskach. Osobniki obficie kwitnące i owocujące.

Siedlisko: świetliste dąbrowy, w których runo jest zdominowane przez odrośla wyciętych gatunków krzewiastych.

Stanowiska z Grzyw Korzeckowskich znane są z literatury (oddz. 188 a, c, 189 d obr. Dyminy BRÓŻ 1981, też BRÓŻ 1986). Stanowiska z kwadratu EE8310 sieci ATPOL są nowe dla gatunku.

22. Około 1,5 km na N od wsi Mosty; partia wierzchołkowa wzgórza (326 m n.p.m.); współrzędne geograficzne: 50°47'44,8"N/20°23'58,4"E oddz. 189; ATPOL: EE8213; liczebność: 99 pędów;

23. Około 1,5 km na NE od wsi Mosty – ok. 300 m na E od stanowiska 21: 50°47'44,2"E 20°24'14,4" – oddział leśny 188; partia wierzchołkowa wzgórza; ATPOL: EE8213; liczebność: 80 pędów;

!24. Około 1 km na NE od piaskowni we wsi Mosty; 50°46'53,1"E 20°25'34,8" oddz. 195; partia wierzchołkowa wzgórza; ATPOL: EE8310; liczebność: 10 pędów;

!25. Około 1 km na NE od piaskowni we wsi Mosty; 50°47'01,8"E 20°25'31,0" oddz. 195; partia wierzchołkowa wzgórza; ATPOL: EE8310; liczebność: 8 pędów;

• Padół Kielecko-Łagowski:

IX. góra Brusznia – na dwóch stanowiskach w obrębie wzgórza 149 kwitnących osobników.

Siedlisko: przekształcona świetlista dąbrowa.

Stanowiska z góry Brusznia znane są z literatury (BRÓŻ & DURCZAK 1978).

26. Kielce, na E od ulicy Białogońskiej, partia szczytowa wzgórza; 50°51'55,2"E 20°33'47,3" ATPOL EE7420; liczebność: 139 pędów;

27. Kielce, na E od ulicy Białogońskiej, N zbocze wzgórza; 50°51'56,4"E 20°33'46,3" ATPOL EE7420; liczebność: 13 pędów;

X. Stokowa Góra

28. Stanowisko znane z literatury (BRÓŻ & DURCZAK 1978), niepotwierdzone w trakcie badań. ATPOL EE7323.

b. Przedgórze Hżeckie (na pograniczu z Wyżyną Sandomierską):

29. W dolinie Kamiennej, w Borownikach koło Ćmielowa. Stanowisko znane z literatury (PIOTROWSKI 1897; HERBICH 1988), współcześnie niepotwierdzone (poza obszarem niniejszych badań terenowych). Na podstawie posiadanych informacji nie można określić jednoznacznego położenia w sieci ATPOL (FE60 lub FE61).

C. Niecka Nidziańska**a. Płaskowyż Jędrzejowski**

XI. Wzgórza Wilkomijskie

30. Stanowisko znane z literatury („starodrzewie sosnowe” [KAZNOWSKI 1928]; za nim: MASSALSKI [1962], BRÓŻ [1981]), niepotwierdzone w trakcie badań. ATPOL EE8212.

OCENA ZAGROŻENIA POPULACJI *LATHYRUS PISIFORMIS*
NA WYŻYNIE MAŁOPOLSKIEJ

Lathyrus pisiformis na obserwowanych stanowiskach jest zagrożony. Chociaż obserwowane populacje są dość liczne, a osobniki je tworzące są okazałe, niepokojące są przemiany sukcesyjne zachodzące w obrębie siedlisk gatunku. Z zajmowanych siedlisk *L. pisiformis* wypierany jest przez gatunki krzewiaste (głównie *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* i *Corylus avellana*) i młode osobniki *Carpinus betulus*, które tworzą zwarte skupienia, blokując dostęp światła do niższych warstw roślinności. Gatunek utrzymuje się niemal wyłącznie na skrajach i w prześwietleniach w zaroślach i świetlistych dąbrowach. Stabilniejsze wydają się stanowiska w świetlistych dąbrowach, ale i tam widoczne jest wkraczanie gatunków krzewiastych. Zatem dla zachowania gatunku konieczne są zabiegi ochrony czynnej. Korzystny byłby kontrolowany wypas zwierząt (jaki w minionych latach był prowadzony w świetlistych dąbrowach), ale ze względów organizacyjnych raczej niemożliwy. Niejednoznaczne efekty wywołuje wycinka krzewów: *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* i *Corylus avellana*. Ich usunięcie stymuluje groszek do intensywniejszego wzrostu, lecz wybujałe odrośla krzewów, ukazujące się w kolejnych sezonach po wycięciu, blokują dostęp światła do gatunków runa.

Gatunek przejawia większą żywotność na siedliskach zaburzonych, w strefach przejściowych między ciepłolubnymi ziołoroślami, a zbiorowiskami krzewiastymi. W pasach przecinek, dokonywanych na zalesionych lub porośniętych krzewami wzgórzach wapiennych pod sieciami wysokiego napięcia, populacje gatunku były liczne, a składające się na nie osobniki były dorodne. W tego typu zaburzonych fitocenozach Góry Wesołowskiej, Góry Milechowskiej i góry Brodowa gatunek występował obficie. Podobnie gatunek zachowywał się na porębach w dąbrowach Grzyw Korzeckowskich. Zastanawiające jest, że osobniki obserwowane w dobrze zachowanych świetlistych dąbrowach (np. w sąsiedztwie rezerwatu Milechowy) nie były tak okazałe, jak okazy z zaburzonych poręb. Można wnioskować, że powstałe w wyniku usunięcia wyższych warstw roślinności luki stwarzają korzystne warunki świetlne (optymalny stosunek okresu nasłonecznienia i zacienienia ze strony płatów zbiorowisk nie skarczowanych). Nie bez znaczenia jest wzrost poziomu konkurencji wśród gatunków runa po usunięciu wyższych warstw – stymuluje on groszek do

intensywniejszego i większego wzrostu. Z pewnością takie warunki pozostaną korzystne przez niedługi okres. Rozrastające się krzewy *Cornus sanguinea*, *Prunus fruticosa*, czy też *Corylus avellana* z czasem będą tworzyć coraz bardziej zwartą strukturę, czym zablokują gatunkom runa dostęp do światła, co w konsekwencji doprowadzi do zubożenia lub zamarcia tej warstwy roślinności. Biorąc pod uwagę biologię gatunku – jest on byliną, wykształcającą bulwy – można przypuszczać, że gatunek będzie trwał w stanie płonnym przez kilka sezonów (okazy takie obserwowano w mocno zacienionym borze mieszanym na Grząbach Bolmińskich). Dla ochrony gatunku ważnym byłoby poznanie czasu w jakim gatunek jest w stanie bytować w stanie płonnym w warunkach dużego zacienienia.

PODSUMOWANIE

W trakcie prowadzonych badań fitogeograficznych w południowo-zachodniej części Gór Świętokrzyskich stwierdzono 26 stanowisk *Lathyrus pisiformis*, z czego 6 nie było wymienianych w literaturze. Nie potwierdzono 4 stanowisk, znanych wcześniejszym badaczom. Nowe stanowiska nie są przejawem tendencji gatunku do zwiększania liczby stanowisk, ale raczej rezultatem szczegółowych badań. Największe populacje obserwowano na: Górze Wesołowskiej (249 osobników kwitnących lub owocujących), Grzywach Korzeckowskich (197), górze Bzowica (182), górze Brodowa (161).

Obserwowane populacje *Lathyrus pisiformis* są dość liczne, a tworzące je osobniki zwykle okazałe. Jednakże, biorąc pod uwagę, że siedliska zajmowane przez groszek w ostatnich latach ulegają silnym przemianom sukcesyjnym, gatunek należy uznać za zagrożony.

Lathyrus pisiformis występuje niemal wyłącznie w zbiorowiskach okrajkowych, na skrajach i w prześwietleniach w zaroślach i świetlistych dąbrowach. Przejawia wyższą żywotność w fitocenozach zaburzonych, np. na skutek wycinki drzew i krzewów w dąbrowach lub krzewiastych zbiorowiskach. Łuki powstałe w wyniku usunięcia wyższych warstw roślinności stwarzają korzystne dla gatunku warunki świetlne (odpowiedni okres nasłonecznienia i zacienienia). W zbiorowiskach zaburzonych konkurencja o zasoby środowiska z innymi gatunkami runa stymuluje groszek do intensywniejszego wzrostu. Dla zachowania gatunku na jego stanowiskach konieczne są zabiegi ochrony czynnej, takie jak kontrolowany wypas, czy tworzenie niewielkich luk w drzewostanie i warstwie krzewów. Warunkiem skuteczności tych zabiegów jest ich powtarzanie.

Podziękowania. Dziękuję Pani prof. dr hab. Marii Zając za uwagi przy powstawaniu manuskryptu. Słowa wdzięczności kieruję również do Pani dr Moniki Podgórskiej za użyczenie podkładu mapowego Wyżyny Małopolskiej oraz Pani Agaty Maćkowiak za pomoc techniczną przy sporządzaniu map zawartych w pracy.

LITERATURA

- BRÓŻ E. 1981. Notatki florystyczne z Gór Świętokrzyskich, cz. II. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(3): 321–330.
- BRÓŻ E. 1986. Projektowany rezerwat leśny „Grzywy Korzeckowskie” w Górach Świętokrzyskich. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **57**(1): 23–37.

- BRÓZ E. 1990. Lista wymierających i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych Krainy Świętokrzyskiej. – *Rocznik Świętokrzyski* **17**: 97–106.
- BRÓZ E. & DURCZAK K. 1978. Interesujące oraz rzadkie gatunki roślin naczyniowych z zachodniej części Pasma Kadzielniańskiego w Górach Świętokrzyskich. – *Studia Kieleckie* **2**(18): 7–16.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 1988. Nowe stanowiska rzadkich oraz zagrożonych roślin naczyniowych na Wyżynie Środkowomałopolskiej i jej pobrzeżach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **33**(3–4): 239–249.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 2009. The red list of vascular plants in the Wyżyna Małopolska Upland (S Poland). – W: Z. MIREK & A. NIKEL (red.), Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland, s. 123–136. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1971. Groszek wielkoprzylistkowy *Lathyrus pisiformis* L. nad Brdą. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **17**(3): 387–389.
- GLĄZEK T. 1976. Niektóre rzadsze gatunki roślin naczyniowych wzgórz wapiennych Okręgu Chęcińskiego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **22**(3): 291–293.
- HERBICH J. 1988. *Lathyrus pisiformis* L. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **33**(3–4): 397–407.
- HERBICH J. 2001. *Lathyrus pisiformis* L. groszek wielkoprzylistkowy. – W: R. KAŻMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 397–407. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN i Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- KAZNOWSKI K. 1928. Sketch of the Flora of the St. Cross Mountain Range. Guide des excursions en Pologne. Cinquième Excursion Phytogéographique Internatioalen (V I. P. E. 1928) **12**: 16–34.
- KONDRACKI J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wyd. 3. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MARKOWSKI R. & BULIŃSKI M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. *Acta Botanica Cassubica, Monographiae* **1**: 1–75.
- MASSALSKI E. 1962. Obrazy roślinności Krainy Gór Świętokrzyskich. s. 120. Wydawnictwo Artystyczno – Graficzne, Kraków.
- MATUSZKIEWICZ W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum Geobotanicum* **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Bd. I. s. 381. G. Fischer Verlag., Jena.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland, **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PAWLIKOWSKI P. 2005. Nowe stanowisko *Lathyrus pisiformis* (Fabaceae) na Pojezierzu Litewskim – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(1): 168–171.
- PIOTROWSKI K. 1897. Notatki florystyczne. – *Wszechświat* **16**(6): 93–94.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dn. 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. 2012, Nr 0, poz. 81.
- RUTKOWSKI L. 1997. Rośliny naczyniowe – *Tracheophyta*. – W: J. BUSZKO, K. KASPRZYK, T. PAWLIKOWSKI, A. PRZYSTALSKI & L. RUTKOWSKI (red.), Czerwona lista roślin i zwierząt ginących i zagrożonych w regionie kujawsko-pomorskim. – *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Biologia* **53**, Supl. (Nauki Mat.-Przyr. 98): 5–20.
- SZAFAER W. & PAWŁOWSKI B. (red.). 1959. Flora polska **8**. s. 428. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Kraków – Warszawa.
- WALTER H. 1954. Einführung in der Phytologie. 3. s. 478. Arealkunde. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – Wiadomości Botaniczne. **22**(3): 145–155.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 2009. Elementy geograficzne rodzimej flory Polski. s. 94. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of the plants and fungi in Poland, s. 11–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ZARZYCKI K., TRZCIŃSKA-TACIK H., RÓŻAŃSKI W., SZELĄG Z., WOŁEK T. & KORZENIAK U. 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **2**, s. 183. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. – W: W. ŻUKOWSKI & B. JACKOWIAK (red.), Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakładu Taksonomii Roślin Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu **3**: 9–92.

SUMMARY

Lathyrus pisiformis (Fabaceae) is a rare and endangered species of Małopolska Upland (CR category – BRÓŻ & PRZEMYSKI 2009) and Poland (R category – ZARZYCKI & SZELĄG 2006). Most of the known localities of this species in the Małopolska Upland are located in Świętokrzyskie Mountains mesoregion (the Kielce Upland macroregion). In the area of the south-western part of the Świętokrzyskie Mountains 26 localities of *Lathyrus pisiformis* have been found, 6 of them have not been mentioned in botanical literature yet. Moreover, species has not been confirmed at 4 localities known by earlier researchers. The most numerous populations were observed at: Wesołowska Mount (249 flowering or fruiting specimens), Grzywy Korzeckowskie mountain range (197), Bzowica mount (182), Brodowa mount (161). It appears so that new localities are not the indicator of tendency of the species to increase the number of localities, but rather the result of closer examinations.

Species has been recorded almost exclusively in thermophilous fringe communities, on the edges and in the gaps in thermophilous shrub communities and xerothermic oak forests. The observed populations of *Lathyrus pisiformis* are quite numerous, and the specimens forming them are usually in good condition. However, taking into account that the communities occupied by *Lathyrus pisiformis* are changing as a result of succession, the species should be considered as endangered. Species manifested higher vitality in disturbed phytocoenoses. The disturbances in the plant communities (for example by felling trees and shrubs) create optimal light conditions (half-shade) for *Lathyrus pisiformis* and trigger the competition for environmental resources, finally stimulating intensive growth of one.

For successful conservation of *Lathyrus pisiformis* the active conservation is required, such as controlled grazing, or creating small gaps in the tree and the shrub layer. The repetitive action is also a key for effectiveness of these treatments.

Przyjęto do druku: 08.09.2014 r.